



Pengembangan pembelajaran dengan model *discovery learning* menggunakan media pembelajaran *lectora inspire* di SMA pada pokok bahasan ikatan kimia

Cindy Fitria¹, Ani Sutiani²

^{1,2} Universitas Negeri Medan

¹fitriacindy360@gmail.com

Info Artikel :

Diterima :
15 Juni 2022
Disetujui :
20 Juni 2022
Dipublikasikan :
25 Juni 2022

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kelayakan penggunaan media pembelajaran *lectora inspire* berdasarkan kriteria BSNP; pengaruh model *discovery learning* terhadap hasil belajar; capaian pembelajaran; dan kolerasi antara motivasi dan hasil belajar dengan model *discovery learning* menggunakan media pembelajaran *lectora inspire*. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan menggunakan langkah-langkah adaptasi pada pendekatan ADDIE. Penelitian tahap implementasi penggunaan media pembelajaran *lectora inspire* tersebut dilakukan dengan *Pre-Experiment Designs* bentuk *One-Group Pretest-Posttest Design*. Pemilihan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*, sampel yang diteliti adalah siswa SMA Negeri 7 Medan sebanyak 41 siswa. Instrumen yang digunakan adalah tes hasil belajar siswa, angket BSNP modifikasi, dan angket motivasi belajar siswa. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa melalui pengembangan pembelajaran dengan media pembelajaran *lectora inspire* menggunakan model *discovery learning* pada materi ikatan kimia: rata-rata kelayakan penggunaan media pembelajaran *lectora inspire* tersebut pada semua kriteria BSNP adalah kategori sangat layak (kelayakan isi = 3,75; kelayakan bahasa = 3,79; dan kelayakan penyajian = 3,70); penggunaannya berpengaruh dalam meningkatkan hasil belajar siswa tersebut (dengan skor N-gain sebesar 0,80); ketrcapaian pembelajaran yang diperoleh dengan model *discovery learning* menggunakan media pembelajaran *lectora inspire* lebih tinggi dari pada KKM yaitu dengan rata-rata nilai posttest 88,21; dan motivasi belajar siswa berkorelasi secara signifikan terhadap hasil belajarnya.

Kata kunci: Hasil Belajar, Media *Lectora Inspire*, Model *Discovery Learning*

ABSTRACT

This study aims to analyze the feasibility of using Lectora inspire learning media based on BSNP criteria; the effect of the discovery learning model on learning outcomes and learning outcomes; and the correlation between motivation and learning outcomes with the discovery learning model using the learning media Lectora inspire. This research is development research using adaptation measures in the ADDIE approach. The research in the implementation phase of using Lectora inspire learning media was carried out with Pre-Experiment Designs in the form of One-Group Pretest-Posttest Designs. The sample selection used a purposive sampling technique. The sample studied was 41 students from SMA Negeri 7 Medan. The instruments used were student learning outcomes tests, modified BSNP questionnaires, and student learning motivation questionnaires. The results of this study indicate that through the development of learning with Lectora inspire learning media using discovery learning models on chemical bonding materials: the average feasibility of using Lectora inspire learning media on all BSNP criteria is a very feasible category (content feasibility = 3.75; language eligibility = 3.79; and presentation feasibility = 3.70); its use has an effect on improving student learning outcomes (with an N-gain score of 0.80); learning achievement obtained with the discovery learning model using the learning media Lectora inspire is higher than the KKM with an average posttest score of 88.21; and students' learning motivation correlated significantly with their learning outcomes.

Keywords: Learning Outcomes, Lectora Inspire Media, Discovery Learning Model



©2022 Penulis. Diterbitkan oleh Arka Institute. Ini adalah artikel akses terbuka di bawah lisensi Creative Commons Attribution NonCommercial 4.0 International License. (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan sebuah sarana untuk membangun martabat dan peradaban manusia sebagai seorang individu yang juga merupakan bagian dari suatu komunitas. Dengan pendidikan setiap individu berproses dan berpotensi menjadi manusia yang berkualitas baik secara mental, spiritual maupun kognitif. Integrasi antar nilai-nilai luhur, nilai-nilai agama, dan aspek kognitif merupakan sinergi yang kuat dalam membentuk manusia-manusia bermartabat sehingga anak-anak bangsa tersebut mampu membangun peradaban yang maju. Masyarakat dengan peradaban yang maju salah satunya dapat dilihat dari capaian yang telah mampu diperoleh dalam bidang akademis (Widodo, 2015).

Permasalahan yang sering muncul dalam dunia pendidikan adalah lemahnya kemampuan siswa dalam berpikir untuk menyelesaikan masalah. Banyak pengetahuan dan informasi yang dimiliki siswa tetapi sulit dihubungkan dengan situasi yang mereka hadapi. Ketika siswa mengikuti suatu pendidikan tidak lain untuk menyiapkan mereka menjadi manusia yang tidak hanya cerdas tetapi mampu menyelesaikan persoalan yang akan mereka hadapi di kemudian hari (Nainggolan dan Nugroho, 2019). Pelaksanaan proses pembelajaran melibatkan beberapa komponen yang saling menunjang, antara lain tujuan, materi, guru, media, peserta didik, lingkungan dan evaluasi. Masing-masing komponen tersebut membentuk sebuah sistem yang mendukung tercapainya tujuan bersama yakni peserta didik yang berhasil (output) dan lulusan yang berhasil (outcome) (Zuhri dan Rizaleni, 2016).

Untuk menunjang proses pembelajaran yang efektif maka yang perlu diketahui yaitu hasil belajar. Hasil belajar menentukan pencapaian tujuan pengajaran. Muslich (2007:24), mengungkapkan bahwa “hasil belajar sebagai tolak ukur untuk meningkatkan mutu pendidikan serta sebagai umpan balik bagi pengajar dalam hal ini adalah guru dalam peningkatan kualitas pendidikan”. Hasil belajar siswa yang rendah salah satunya bisa disebabkan oleh kurangnya variasi guru dalam menerapkan metode dan media pembelajaran. Hasil belajar merupakan bagian terpenting dalam pembelajaran. Nana Sudjana (2009) mendefinisikan hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang lebih luas mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Menurut Hosnan (2014:282), *discovery learning* adalah suatu model untuk mengembangkan cara belajar aktif dengan menemukan sendiri, menyelidiki sendiri, maka hasil yang diperoleh akan setia dan tahan lama dalam ingatan. Melalui belajar penemuan, siswa juga bisa belajar berpikir analisis dan mencoba memecahkan sendiri masalah yang dihadapi. Menurut Asmui (2009:154), model *Discovery Learning* adalah suatu model untuk mengembangkan cara belajar siswa aktif dengan menemukan sendiri, menyelidiki sendiri, maka hasil yang diperoleh akan setia dan tahan lama dalam ingatan, tidak akan mudah untuk dilupakan siswa.

Maryani, dkk (2012) menyatakan bahwa, pembelajaran dengan *discovery* mendorong peserta didik untuk belajar melalui keterlibatan aktif mereka sendiri dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip, guru mendorong peserta didik untuk memiliki pengalaman dan melakukan percobaan yang memungkinkan mereka menemukan prinsip-prinsip untuk mereka sendiri. Setiap tahap dalam model *discovery learning* akan mendorong peserta didik berpikir secara kritis, analitis serta memahami, merepakan, dan mengembangkan pola pikir yang rasional dan objektif dalam menerima materi pelajaran, sehingga menghasilkan peserta didik yang produktif, kreatif, dan inovatif melalui penguatan sikap, keterampilan dan pengetahuan yang terintegrasi (Maryani dkk, 2012).

Materi ikatan kimia merupakan materi yang sulit karena memiliki karakteristik pemahaman konsep dan kemampuan analisis yang tinggi. Materi ikatan kimia juga memiliki keterkaitan dengan materi sebelumnya yaitu struktur atom dan sistem periodik unsur, sehingga peserta didik harus memiliki pemahaman ekstra agar dapat memahami konsep ikatan kimia dengan benar. Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan aktivitas peserta didik dan hasil belajar peserta didik salah satunya adalah melalui penerapan model pembelajaran yang dapat membangkitkan keaktifan berpikir dan kerja peserta didik yaitu model *discovery learning*. Menurut Malik., dkk, (2001) bahwa metode *discovery learning* adalah memahami konsep, arti, dan hubungan, melalui proses intuitif untuk akhirnya sampai kepada suatu kesimpulan. *Discovery* terjadi bila individu terlibat, terutama dalam penggunaan proses mentalnya untuk menemukan beberapa konsep dan prinsip.

Selain model pembelajaran, sumber belajar juga menjadi salah satu faktor keberhasilan dalam proses pembelajaran. Belajar tanpa adanya alat-alat pelajaran yang memadai niscaya pembelajaran tidak akan berjalan dengan lancar. Ada banyak jenis sumber belajar, antara lain adalah sumber belajar berbasis manusia, sumber belajar berbasis cetakan, sumber belajar berbasis visual, sumber belajar berbasis audio-visual, dan sumber belajar berbasis komputer. Sumber belajar yang sudah tersedia di sekolah terkadang kurang bisa dimanfaatkan oleh para siswa untuk kegiatan belajar. Hal tersebut dikarenakan ketersediaannya yang tidak lengkap, jumlahnya kurang, atau bahkan memang siswa tidak begitu merespon dengan tersedianya sumber belajar yang disediakan. Maka dari itu, ketersediaan sumber belajar yang bervariasi sangat diperlukan untuk mencapai tujuan dalam pembelajaran (Okongo, 2015).

Penggunaan media pembelajaran berbantuan komputer mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap daya tarik peserta didik untuk mempelajari kompetensi yang diajarkan. Penggunaan media pembelajaran dapat menghemat waktu persiapan mengajar, mengurangi kesalah pahaman peserta didik

terhadap penjelasan yang diberikan guru dan meningkatkan motivasi belajar peserta didik (Ulfatuzzahra, 2020). Motivasi dapat diartikan sebagai dorongan internal dan eksternal dalam diri seseorang yang diindikasikan dengan adanya minat dan dorongan. Motivasi sangat penting artinya dalam kegiatan belajar, sebab adanya motivasi mendorong semangat belajar dan sebaliknya kurang adanya motivasi akan melemahkan semangat belajar (Herlina dkk, 2016).

Oleh karena itu, dibutuhkan suatu media yang dapat mendukung proses Pembelajaran. Salah satu media pembelajaran berbasis multimedia adalah Lectora Inspire. Lectora Inspire adalah perangkat lunak Authoring Tool untuk pengembangan konten e-learning yang dikembangkan oleh Trivantis Corporation. Lectora Inspire dapat digunakan untuk kebutuhan pembelajaran baik secara online maupun offline yang dapat dibuat dengan cepat dan mudah. Lectora Inspire dapat digunakan untuk menggabungkan flash, video, gambar, dan screen capture (Nurhafni dkk, 2019).

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini penulis menggunakan penelitian dan pengembangan Research and Development (R&D) yang pelaksanaannya dilakukan dengan tahapan pendekatan ADDIE, yaitu tahap analisis (analysis), perancangan (design), pengembangan (development), implementasi (implementation), dan evaluasi (evaluation). Penelitian ini fokus pada kelayakan BSNP, hasil belajar terhadap nilai KKM, serta motivasi belajar terhadap pengembangan pembelajaran dengan model discovery learning menggunakan media pembelajaran lectora inspire pada pokok bahasan ikatan kimia dan penelitian ini juga berfokus pada uji coba model dan media pembelajaran untuk mengukur hasil belajar dan motivasi siswa.

Adapun model pengembangan dalam penelitian ini adalah tahapan pendekatan ADDIE, yaitu tahap analisis (analysis), perancangan (design), pengembangan (development), implementasi (implementation), dan evaluasi (evaluation). Setelah itu dilakukan uji kelayakan media lectora inspire dengan menggunakan instrumen sesuai penilaian standar BSNP modifikasi. Selanjutnya dilakukan uji coba instrumen dengan siswa kelas atas, setelah dapat hasilnya dilakukan jenis penelitian eksperimental dengan menggunakan produk tersebut (sebagai tahap implementasi). Pada tahap akhir penelitian dilakukan One Grup Pretest-Posttest (Tes Awal-Tes Akhir pada kelompok tunggal) yang mana dilakukan oleh 41 siswa SMA kelas X. Pengujian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengukur hasil belajar dan motivasi siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

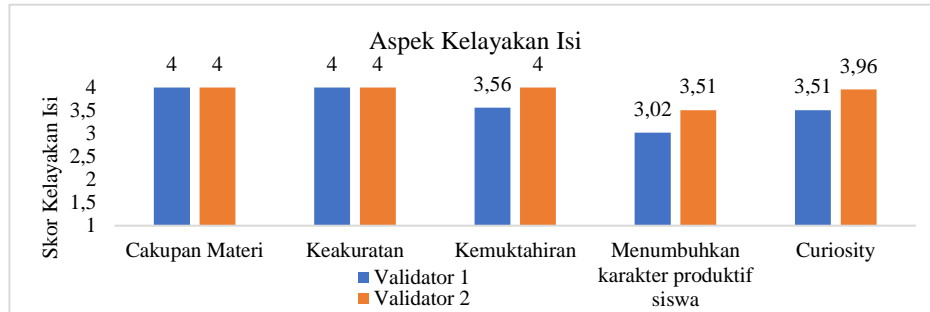
Berdasarkan hasil penelitian ini telah dilakukan tahap-tahapan pendekatan ADDIE, yaitu tahap analisis (analysis), perancangan (design), pengembangan (development), implementasi (implementation), dan evaluasi (evaluation). Hasil dari tahapan analisis yang merupakan tahap awal yaitu analisis kebutuhan media, kurikulum, konsep, dan RPP. Setelah dilakukan tahapan analisis maka dilakukan tahap-tahapan lanjutannya.

Dari survei yang dilakukan dengan menggunakan teknik wawancara dan observasi diperoleh hasil analisis kebutuhan media lectora inspire. Media yang dikembangkan adalah media lectora inspire yang memiliki kelebihan dalam kelengkapan materi, bervariasi, efektif, menarik dan memudahkan belajar bagi siswa. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah pengembangan media lectora inspire sehingga memudahkan belajar bagi siswa. Berdasarkan hasil wawancara tersebut, ada beberapa fitur yang harus dimuat dalam media pembelajaran, diantaranya yaitu materi, apersepsi, tujuan pembelajaran, dan soal latihan; media pembelajaran yang dikembangkan terdapat cakupan materi dan terdapat video yang dapat memicu belajar siswa. Hal ini didukung dengan kenyataan melalui observasi di SMA Negeri 7 Medan.

Hasil-hasil lainnya yang diperoleh dari tahap analisis meliputi hasil analisis kurikulum, konsep, serta tujuan pembelajaran. Proses analisis yang dilakukan diawali dari pemilihan materi pelajaran kimia yang sesuai dengan kurikulum yang digunakan di sekolah tersebut, yaitu kurikulum 2013. Selanjutnya, melalui analisis konsep pada materi ikatan kimia berdasarkan silabus, RPP, dan buku pegangan siswa, dideskripsi mencakup :1) mengetahui teori lewis, 2) pengertian ikatan ion, kovalen, dan kovalen koordinasi dan 3)mengetahui proses ikatan kovalen polar dan ikatan kovalen nonpolar.

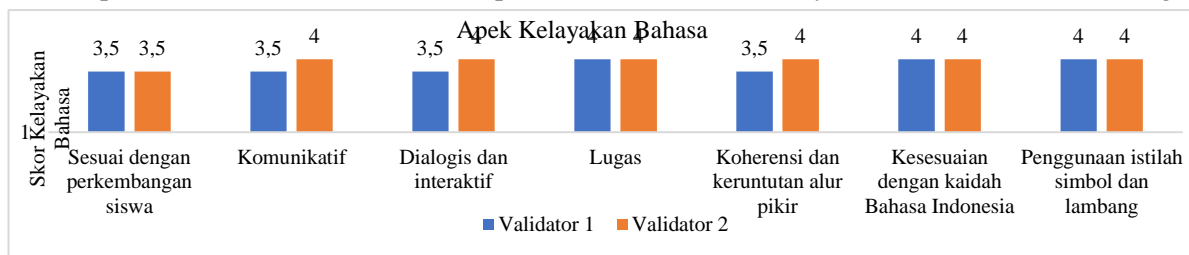
Setelah dilakukan tahap analisis maka dilakukan tahap perancangan yang mana pada tahap perancangan ini merupakan perancangan produk awal yang akan dikembangkan dan perencanaan pengembangannya. Pada tahap ini, rancangan yang direncanakan adalah rancangan dalam bentuk

historyboard dan storyboard. Lalu dilakukan tahap pengembangan yang mana proses mengembangkan produk awal sebagaimana rancangan yang direncanakan pada tahap perancangan. Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap pengembangan ini adalah : (1) merancang tampilan awal media; (2) menyusun apersepsi, tujuan pembelajaran, pokok bahasan (materi), dan soal latihan dalam bentuk pilihan berganda serta kunci jawabannya.



Gambar 1 Rata-Rata Penilaian Kelayakan Isi

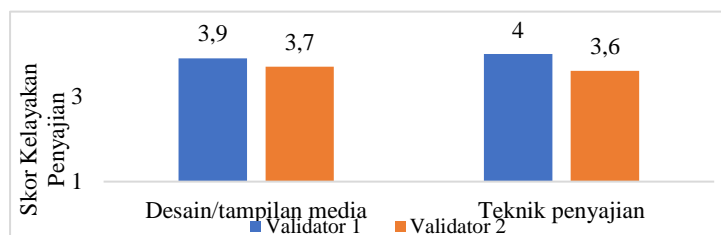
Berdasarkan Gambar 1 dapat dilihat bahwa skor rata-rata penilaian oleh validator 1: aspek cakupan materi dan keakuratan, berturut = 4 (sangat layak), kemuktahiran =3,56 (sangat layak), menumbuhkan karakter produktif siswa =3,02 (layak), dan *curiosity* =3,51 (sangat layak). Sedangkan oleh validator 2: skor rata-rata aspek cakupan materi, keakuraatan, dan kemuktahiran, berturut-turut =4 (sangat layak), menumbuhkan karakter produktif siswa =3,5 (sangat layak), dan *curiosity* =3,96 (sangat layak). Dari skor rata-rata keseluruhan cakupan materi, keakuratan, kemuktahiran, menumbuhkan karakter produktif siswa, dan *curiosity* diperoleh skor rata-rata kelayakan isi sebesar =3,75 (sangat layak).



layak).

Gambar 2 Rata-Rata Penilaian Kelayakan Bahasa

Pada Gambar 2 di atas dapat dilihat bahwa penilaian oleh validator 1: skor rata-rata aspek sesuai dengan perkembangan siswa, komunikatif, dan dialogis dan interaktif, berturut-turut = 3,5 (sangat layak), aspek lugas =4 (sangat layak), serta koherensi dan keruntutan alur pikir =3,5 (sangat layak), kesesuaian dan kaidah Bahasa Indonesia =4 (sangat layak), serta penggunaan istilah symbol dan lambang =4 (sangat layak). Sedangkan penilaian oleh validator 2: skor rata-rata aspek sesuai dengan perkembangan siswa =3,5 (sangat layak), komunikatif, dialogis dan interaktif, lugas, koherensi dan keruntutan alur pikir, kesesuaian dan kaidah Bahasa Indonesia, serta penggunaan istilah symbol dan lambang, berturut-turut =4 (sangat layak). Diperoleh skor rata-rata kelayakan bahasa sebesar 3,79 (sangat layak).



Gambar 3 Rata-Rata Penilaian Kelayakan Penyajian

Pada Gambar 3 di atas dapat dilihat bahwa penilaian oleh validator 1: skor rata-rata aspek desain/tampilan media = 3,9 (sangat layak), Teknik penyajian = 4 (sangat layak). Sedangkan penilaian oleh validator 2: skor rata-rata aspek desain/tampilan media = 3,7 (sangat layak) , serta teknik penyajian =3,6 (sangat layak). Diperoleh skor rata-rata kelayakan penyajian sebesar 3,7 (sangat layak).

Pada tahap implementasi dilakukan suatu penelitian eksperimental. penelitian eksperimental ini dirancang menggunakan rancangan Pre-Ekperiment Designs dengan bentuk One-Group Pretest-Posttest Design. . Siswa sampel yang diteliti sebanyak 41 siswa SMA Negeri 7 Medan. Hasil belajar siswa yang diperoleh dari penelitian eksperimental ini dianalisis untuk menunjukkan efektifitas penggunaan produk tersebut meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan analisis data yang dilakukan dalam penelitian eksperimental ini dapat dilihat dari hasil pretest posttest siswa. soal pilihan berganda dengan lima option jawaban pada materi ikatan kimia yang berjumlah 40 butir soal. Selanjutnya 40 butir soal tersebut divalidasi ke validator ahli yang mana di penelitian ini menggunakan guru kimia SMA Negeri 7 Medan sebagai validator ahli.

Tabel 1 Uji Tingkat Kesukaran Soal

Kriteria	Nomor Soal	Jumlah
Sukar	-	0
Sedang	1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30,31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40	37
Mudah	3, 9, 14	3

Berdasarkan hasil perhitungan tingkat kesukaran suatu butir tes dikatakan memenuhi syarat jika harga P berkisaran antara 0,20-0,80. Jika harga P<0,20 berarti butir tes terlalu mudah. Berdasarkan hasil uji tingkat kesukaran tes, dari 37 butir soal yang digunakan sebagai instrumen penelitian dikategorikan sedang.

Tabel 2 Uji Daya Beda Soal

Kriteria	Nomor soal	Jumlah
Jelek	1, 2, 3, 5, 6, 8, 10, 14, 17, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 35, 38, 39	19
Cukup	7, 9, 11, 12, 13, 15, 18, 19, 25, 28, 29, 32, 40	13
Baik	4, 16, 27, 30, 31, 33, 34, 36	8

Berdasarkan hasil uji daya pembeda, dari 21 butir soal yang digunakan sebagai instrumen penelitian dikategorikan cukup, baik, dan sangat baik, artinya soal tersebut dapat membedakan siswa yang pintar (berkemampuan tinggi) dengan siswa yang kurang (berkemampuan rendah).

Berdasarkan hasil analisis distruktur terdapat 9 soal dengan nilai distruktur jelek. Dari 31 soal dengan distruktur cukup baik. Dari hasil analisis dapat diambil dua keputusan, yaitu distruktur tersebut diterima atau diperbaiki. Berdasarkan hasil analisis instrumen tes berupa uji reliabilitas, uji tingkat kesukaran soal, daya beda dan distruktur didapat 20 butir soal yang akan digunakan sebagai instrument tes penelitian.

Hasil uji reliabilitas menunjukkan bahwa $r_{hitung} = 0,779$ sedangkan nilai r_{tabel} untuk $N=26$ adalah 0,388. Dengan membandingkan nilai rhitung dengan rtabel diperoleh $r_{hitung}>r_{tabel}$ ($0,779>0,388$) maka instrument tes secara keseluruhan dinyatakan reliabel.

Table 3 Hasil perolehan rata-rata Pre-test dan Post-test

Kelas X IPA	Jenis Data					
	Pre-test			Post-test		
	\bar{x}	S	S ²	\bar{x}	S	S ²
	41,90	8,37	70,18	88,21	6,53	42,63

\bar{x} = Nilai rata-rata, S = Standart Deviasi, S² = Varians

Peneliti memberikan posttest pada siswa tersebut untuk mengetahui hasil belajar dari kelas tersebut. Data tersebut diperoleh menggunakan *excel* untuk menguji hipotesis.

Table 4 Uji Normalitas Data Pretest dan Posttest

Kelas X IPA	Sumber Data	χ^2 hitung	χ^2 tabel	α	Keterangan
	Pretest	4,095	11,07	0,05	Distribusi normal
	Posttest	6,094	11,07	0,05	Distribusi normal

Berdasarkan Tabel 4 disimpulkan bahwa uji normalitas data hasil belajar siswa diperoleh χ^2 hitung untuk pretest 4,095 dan χ^2 hitung untuk posttest 6,094. Dengan mengambil taraf nyata $\alpha = 0,05$ dan db = 5 adalah 11,07 dari data harga Chi kuadrat (χ^2 hitung) < Chi kuadrat (χ^2 tabel) maka dapat disimpulkan data hasil belajar kimia siswa berdistribusi normal.

Table 5 Hasil Perolehan rata-rata Gain Sampel

Kelas X IPA	Gain			Kriteria
	\bar{x}	%	S	
	0,8046	80,46	0,095	Tinggi

Dengan demikian, nilai N-gain pada Tabel 4.7 tersebut menunjukkan bahwa hipotesis (1) penelitian ini dapat diterima dalam artinya N-gain tersebut berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Tabel 6 Hasil Uji Hipotesis

Kelas X IPA	Hipotesis						
	$(\frac{\sum xi}{n} - \bar{x})^2$	S	KKM	t _{hitung}	t _{tabel}	α	db
	6,558	0,399	70	7,046	1,684	0,05	41

Berdasarkan pengujian hipotesis hasil belajar siswa diperoleh nilai $t_{hit} > t_{tabel}$ yaitu $7,046 > 1,684$ dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ dan db = 41 sehingga H_0 diterima dan dapat disimpulkan bahwa; “capaian pembelajaran yang diperoleh dengan model *discovery learning* menggunakan media pembelajaran *lectora inspire* lebih tinggi dari pada KKM”.

Tabel 7 Hasil Korelasi Motivasi Belajar Siswa terhadap Hasil Belajarnya

		Correlations	
		Motivasi	Posttest
Motivasi	Pearson Correlation	1	.748**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	26	26
Posttest	Pearson Correlation	.748**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	26	26

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Tabel 7 menunjukkan bahwa “Terdapat kolerasi yang signifikan antara motivasi dan hasil belajar pada pembelajaran dengan model *discovery learning* menggunakan media pembelajaran *lectora inspire*” pada tingkat signifikansi 5% atau pada sig < α (0,000 < 0,05) dengan koefisien korelasi sebesar 0,748 (=0,75).

Pada tahap evaluasi dapat dikemukakan bahwa telah diperoleh produk media pembelajaran *lectora inspire* menggunakan model *discovery learning* pada materi ikatan kimia yang memenuhi kelayakan standar BNSP. Penggunaan produk media pembelajaran *lectora inspire* tersebut efektif meningkatkan hasil belajar siswa.

Keterujian hipotesis (2) hipotesis (3) dan hipotesis (4) penelitian ini menunjukkan bahwa tujuan menggunakan produk media pembelajran *lectora inspire* tersebut telah teruji sesuai dengan yang diharapkan, yaitu (a) penggunaan model *discovery learning* menggunakan media pembelajaran *lectora inspire* berpengaruh terhadap hasil belajar dan (b) capaian pembelajaran yang diperoleh dengan model *discovery learning* menggunakan media pembelajaran *lectora inspire* lebih tinggi dari pada KKM (c) Terdapat kolerasi yang signifikan antara motivasi dan hasil belajar pada pembelajaran dengan model *discovery learning* menggunakan media pembelajaran *lectora inspire*.

Pembahasan

Proses penelitian pengembangan yang dilakukan ini dimulai dari tahap analisis kebutuhan bahwa guru memerlukan media pembelajaran yang dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa, karena media pembelajaran sangat berperan dalam proses pembelajaran agar siswa dapat tertarik (termotivasi) dan memudahkannya memahami pokok bahasan (materi) yang diajarkan dalam waktu yang relatif lebih singkat, mudah diingat, dan dapat diulang-ulang; bahwa alokasi waktu belajar siswa yang tidak memadai memerlukan media pembelajaran yang dapat menghemat penggunaan waktu dan memenuhi semua konsep serta tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Salah satu upaya untuk memenuhi kebutuhan ini, dengan melaksanakan penelitian pengembangan ini telah diperoleh produk media *lectora inspire* menggunakan model *discovery learning* pada materi ikatan kimia yang memenuhi kelayakan standar BNSP.

Kelayakan dimaksud berdasarkan penilaian oleh Validator Ahli: skor rata-rata kelayakan isi sebesar =3,75 (sangat layak); skor rata-rata kelayakan bahasa sebesar 3,79 (sangat layak); dan skor rata-rata kelayakan penyajian sebesar 3,7 (sangat layak) dari skor maksimal (40). Selain itu, penggunaan media *lectora inspire* tersebut efektif meningkatkan hasil belajar siswa; pembelajaran dengan model *discovery learning* menggunakan media *lectora inspire* berpengaruh signifikan meningkatkan hasil belajar siswa pada pokok bahasan (materi) ikatan kimia dan ketercapaian pembelajaran yang diperoleh dengan model *discovery learning* menggunakan media pembelajaran *lectora inspire* lebih tinggi dari pada KKM serta terdapat kolerasi yang signifikan antara motivasi dan hasil belajar pada pembelajaran dengan model *discovery learning* menggunakan media pembelajaran *lectora inspire*.

Berdasarkan tabulasi penugasan konsep Gain siswa diperoleh nilai 80,46% dengan kategori tinggi. Untuk uji hipotesis satu kelompok sampel diperoleh t_{hitung} 7,046. Dengan daerah kritis pada $t > t_{\alpha}$, $t_{hitung} > t_{tabel}(\alpha)$ ($db = n - 1$), $7,046 > 1,684$ (0,05) ($db = 41$), maka H_a diterima karena berada pada daerah penolakan H_0 . Sehingga hasil belajar siswa dalam materi ikatan kimia yang dibelajarkan menggunakan media *lectora inspire* dengan model *discovery learning* lebih tinggi dari nilai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yaitu 70.

Media *lectora inspire* tersebut dapat diakses kapanpun; dapat disebar menggunakan aplikasi *g-drive* dan *g-mail*, kemudian *download* untuk menjalankannya; dan dapat dijalankan di laptop. Dengan menggunakan media *lectora inspire* ini dapat memungkinkan/memudahkan siswa belajar kapanpun menggunakan laptop tanpa harus terkoneksi ke internet; pada media *lectora inspire* dapat dilengkapi dengan soal latihan yang dapat membantu siswa untuk meningkatkan kemampuan berpikir. Dengan demikian, pembelajaran akan lebih efektif dan efisien.

Peningkatan penugasan konsep Gain siswa menggunakan media berbasis media pembelajaran *lectora inspire* ini juga didukung oleh penelitian Mandasari (2020) rata-rata hasil belajar siswa 88,8% pada mata pelajaran fiqih babsholat dalam keadaan darurat. Berdasarkan data ini dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis *lectora inspire* efektif sebagai alat bantu belajar untuk mendukung proses belajar siswa. Penelitian lainnya Ernitasari (2018) tentang pengembangan media pembelajaran IPA berbasis *lectora inspire* pada siswa kelas V SD N Kasihan, dari hasil penelitian uji t didapatkan hasil belajar siswa 92,867 dengan KKM sebesar 70.

Informasi lainnya berdasarkan tahap analisis kebutuhan tersebut bahwa media yang dipakai guru selama ini merupakan media *powerpoint* sederhana dengan metode konvensional yaitu metode ceramah dan sesekali menggunakan metode diskusi serta presentasi. Dengan demikian, produk media *lectora inspire* yang diperoleh dari penelitian ini merupakan produk media inovatif.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa diperoleh media pembelajaran *lectora inspire* materi ikatan kimia yang memenuhi standar kelayakan berdasarkan BSNP modifikasi yaitu kelayakan isi (3,75), kelayakan bahasa (3,79), dan kelayakan penyajian (3,7) dari skor maksimal (4,0); Pembelajaran dengan *discovery learning* menggunakan media *lectora inspire* berpengaruh signifikan meningkatkan hasil belajar siswa pada pokok bahasan (materi) ikatan kimia (dengan nilai N-gain sebesar 0,80); Ketercapaian pembelajaran yang diperoleh dengan model *discovery learning* menggunakan media pembelajaran *lectora inspire* lebih tinggi dari pada KKM yaitu dengan rata-rata nilai posttest 88,21 (dengan $t_{hitung} > t_{tabel}$, yaitu $7,046 > 1,684$ (0,05) db = 41); Motivasi belajar siswa berkorelasi secara signifikan terhadap hasil belajarnya melalui pembelajaran dengan model *discovery learning* menggunakan media pembelajaran *lectora inspire* pada pokok bahasan (materi) ikatan kimia (dengan koefisien korelasi = 0,75 pada tingkat signifikansi 5%).

DAFTAR PUSTAKA

- Herlina., kasim, A., mamu, H. (2016). Pengaruh Model problem Based Learning dan motivasi berprestasi terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi di kelas XI IPA MAN 2 Model palu. *Jurnal sains dan teknologi tadulako*. 5(1) : 16-17
- Hosnan, M. 2014. *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: PT. Ghalia Indonesia.
- Malik, M. S dan Robert, B. 2001. Discovery Learning untuk Meningkatkan Aktivitas dan Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Pembelajaran*, 2: 1-9.
- Maryani, D., Fadiawati, rnal Kimia N., dan Kadaritna, N. 2012. Kegunaan Model Discovery Learning pada Kesetimbangan Kimia dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Lancar. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 1: 1-14.
- Muslich, (2007). *KTSP Dasar Pemahaman dan Pengembangan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Nainggolan, B dan Nugroho, D. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Dengan Menggunakan Media Power Point Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Larutan Asam Basa. *Jurnal TALENTA Conference Series: Science & Technology*. 2(1).
- Okongo, R.B., Ngao, G., K. Naftal. & Nyongesa W.J. (2015). Effect of Availability of Teaching and Learning Resources on the Implementation of Inclusive Education in Pre-School Centers in Nyamira North SubCounty. *Journal of Education and Practice*, 6(35) : 132-141.

- Sudjana, N. (2009). *Penilaian hasil proses belajar mengajar*. Bandung : penerbit PT. Remaja Rosdakarya
- Ulfatuzzahra, T. (2020). Development of learning media based on Lectora Inspire on social science subjects. *Jurnal Pendidikan IPS*, 7 (1).
- Widodo dan Widayanti. (2013). Peningkatan Aktivitas Belajar Dan Hasil Belajar Siswa Dengan Metode Problem Based Learning Pada Siswa Kelas VIIA MTs Negeri Donomulyo Kulon Progo Tahun Pelajaran 2012/2013. *Jurnal Fisika Indonesia*, 17 (49).
- Zuhri,S., Rizaleni, E. (2016). Pengembangan Media Lectora Inspire Dengan Pendekatan Kontekstual Pada Siswa SMA Kelas X. *Jurnal Pythagoras*, 5(2).Nurhayati, L., Martini., Redjeki. (2013). Peningkatan Kreativitas dan Prestasi Belajar pada Materi Minyak Bumi melalui Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dengan Media Croosword. *Jurnal Pendidikan Kimia Universitas Sebelas Maret*, 2(4).